

Peregrinaciones por el valle del río Chibunga: dinámica política y social en la veneración puruhá al volcán Chimborazo en Riobamba, Ecuador

Mary Jadán V.*

RESUMEN

DESDE LA ÉPOCA DE JIJÓN Y CAAMAÑO, SON LIMITADOS LOS ESTUDIOS SOBRE LA SOCIEDAD PURUHÁ QUE INTEGRAN LA INVESTIGACIÓN DE SITIOS ARQUEOLÓGICOS RELACIONADOS CON EL VULCANISMO. ESTE ARTÍCULO DA IMPORTANCIA AL PATRÓN DE ASENTAMIENTO Y SU VINCULACIÓN CON EL VOLCÁN CHIMBORAZO. UTILIZA EVIDENCIA RELEVANTE SOBRE LOS EVENTOS ERUPTIVOS DEL VOLCÁN, EL ANÁLISIS ESTRATIGRÁFICO DE LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS Y LA INVESTIGACIÓN DE LAS FUENTES ETNOHISTÓRICAS. SE DETERMINA QUE LOS PUEBLOS SE ASENTARON EN EL VALLE DEL RÍO CHIBUNGA Y PEREGRINARON PARA LA VENERACIÓN A LA MONTAÑA, PORQUE EL RÍO NACE EN SUS DESHIELOS Y CONDUCE DIRECTAMENTE A ESPACIOS RITUALES. LA ESTRATIGRAFÍA EN GUANO, MACAJÍ Y SAN JUAN REVELA LAS ERUPCIONES CONSTANTES QUE LOS PURUHÁES RESISTIERON Y CONFIRMA LA ACTIVIDAD ERUPTIVA DEL CHIMBORAZO, ALTERNANDO CON PERÍODOS DE ESTABILIDAD ENTRE 400 D.C. Y 1533 D.C. LA CONEXIÓN CON EL NEVADO REVELÓ UNA COMPLEJA RELACIÓN POLÍTICA Y SOCIAL ENTRE LAS ÉLITES Y LA SOCIEDAD PURUHÁ.

PALABRAS CLAVE: PURUHÁ - VALLE DEL CHIBUNGA - VENERACIÓN - VULCANISMO - VOLCÁN CHIMBORAZO - ÉLITES.

PILGRIMAGES THROUGH THE CHIBUNGA RIVER VALLEY: POLITICAL AND SOCIAL DYNAMICS IN THE PURUHÁ VENERATION OF THE CHIMBORAZO VOLCANO IN RIOBAMBA, ECUADOR

ABSTRACT

SINCE THE TIME OF JIJÓN Y CAAMAÑO, STUDIES ON THE PURUHÁ SOCIETY THAT INTEGRATE ARCHAEOLOGICAL SITE INVESTIGATION WITH VOLCANISM HAVE BEEN LIMITED. THIS ARTICLE EMPHASIZES THE SETTLEMENT PATTERN AND ITS CONNECTION TO THE CHIMBORAZO VOLCANO. IT USES RELEVANT EVIDENCE ON THE VOLCANO'S ERUPTIVE EVENTS, STRATIGRAPHIC ANALYSIS OF ARCHAEOLOGICAL SITES, AND RESEARCH OF ETHNOHISTORICAL SOURCES. IT IS DETERMINED THAT THE PEOPLE SETTLED IN THE CHIBUNGA RIVER VALLEY AND MADE PILGRIMAGES TO VENERATE THE MOUNTAIN BECAUSE THE RIVER ORIGINATES FROM ITS GLACIERS AND LEADS DIRECTLY TO RITUAL SPACES. THE STRATIGRAPHY IN GUANO, MACAJÍ, AND SAN JUAN REVEALS THE CONSTANT ERUPTIONS THAT THE PURUHÁ RESISTED AND CONFIRMS CHIMBORAZO'S ERUPTIVE ACTIVITY, ALTERNATING WITH PERIODS OF STABILITY BETWEEN 400 AD AND 1533 AD. THE CONNECTION WITH THE SNOW-CAPPED MOUNTAIN REVEALED A COMPLEX POLITICAL AND SOCIAL RELATIONSHIP BETWEEN THE ELITES AND THE PURUHÁ SOCIETY.

KEYWORDS: PURUHÁ - CHIBUNGA VALLEY - VENERATION - VOLCANISM - CHIMBORAZO VOLCANO - ELITES.

* Licenciada y Magíster en Arqueología por la ESPOL, con experiencia como consultora e investigadora desde 2008. Ha publicado artículos sobre los pueblos del área centro y sur andina y metodologías de análisis cerámico. Actualmente, es coordinadora en Ecuador del Taller Internacional Qhapaq Ñan sobre el Sistema Vial Inkaico. Correo electrónico: maryjadán@hotmail.com

Introducción

La investigación se desarrolla en el territorio de San Juan, situado en el cantón de Riobamba en la región andina centro-sur de Ecuador. Los ríos Guano y Chimborazo (o Chibunga) que tienen su origen en el deshielo del volcán Chimborazo, se encuentran en la depresión de Riobamba y ambos depositan sus aguas en el río Chambo. De acuerdo con Samaniego, Barba, Robin, Fornarie y Bernard (2012: 35), el macizo volcánico ha jugado un papel central en la historia geológica de la región. Tiene una forma elíptica con tres picos principales, el más alto es el pico Whymper con 6268 m.s.n.m., y otros dos, Politécnica y Martínez, alcanzan los 5850 y 5650 m. s.n.m., respectivamente. Según los investigadores citados, durante el Pleistoceno Tardío el Edificio Basal del volcán experimentó secuencias de avalanchas de escombros y flujos de lava que se extendieron por la meseta de Riobamba, llegando hasta el río Chambo sobre los que está asentado Riobamba y otras poblaciones contiguas; asimismo, flujos de lava que se originaron en los picos Politécnica y Martínez alcanzaron hasta la actual localidad de Guano hace aproximadamente 33 mil años (Ibid.: 40-41). De acuerdo con Barba *et al.* (2006: 192) ha habido al menos un evento explosivo cada milenio durante los últimos 7,000 a 8,000 años, y que la última erupción ocurrió entre 1,200 y 1,500 años antes del presente.

La montaña ha sido un elemento central en la historia de la región. Originalmente llamado Urcolazo por Cieza ([1553] 2005); probablemente traducido del nombre aborigen puruhá, ya que "urco-lazo o raso" es quichua, que significa conjuntamente, "el macho de los animales" y refuerza la visión mítica y su ancestro masculino (Moreno, 2007: 82). Cristóbal de Albornoz apunta al volcán como una "guaca" y enfatiza que su nombre fue dado por el monarca Inka Guainacápac; "*que llevó las denominación (es) del Cuzco*" (documentado por Duviols, 1967: 33), es decir, fue Guainacápac quien lo bautizó como "Chimborazo". Además, la montaña fue objeto de una fuerte devoción que involucró el sacrificio de doncellas y ovejas que eran colocadas como ofrenda al pie del volcán; de la misma forma, en la época de los incas se levantaron, al pie de la nieve, unos edificios para que se alojaran quienes querían adorar al cerro (Maldonado, 1582: 320-321). Edificios anteriores a la ocupación inca fueron descubiertos en las faldas del volcán (Bedoya, 1978). Schávelzon (1981) define un asentamiento habitacional en las laderas del Chimborazo; este asentamiento probablemente corresponde a los mencionados por el clérigo Maldonado (Ibid.: 392) en el siglo XVI, y ciertas características constructivas sugieren que pertenecen a la sociedad puruhá. Vestigios de los asentamientos puruhá fueron hallados en los hummocks que son avalanchas de escombros similares a los montículos artificiales (Valverde *et al.*, 2017: 151).

En el año 1999 el andinista Marco Cruz, encontró estructuras de piedra circulares y un gran espacio aplanado en forma de plaza rectangular y las señala como parte de un sitio ceremonial de la época prehispánica (El Comercio, 18-05-2011). Yépez (2017: 130), examina los santuarios construidos en el volcán Chimborazo y describe la presencia de diversas estructuras incas en la montaña; además, plantea la teoría de que, a una altitud de 5000 metros, el magma del volcán formó un prominente relieve en todo el contorno sur de la montaña, similar a la cumbre Veintimilla; esta semejanza, dice el investigador, provocó devoción en los aborígenes prehispánicos.

Jacinto Jijón y Caamaño (1921-1997) se dedicó minuciosamente a investigar los pueblos locales, centrándose especialmente en el estudio profundo de la cultura Puruhá, con énfasis en el valle de Guano y los alrededores de Riobamba y Ambato. Sus investigaciones abarcaron diversos aspectos, como la localización geográfica, la economía, el idioma, la cerámica, las prácticas funerarias, la religión y las interacciones de los puruhá con los incas. Además, proporcionó una definición detallada de las secuencias cronológicas, que comprenden desde Proto Panzaleo I hasta la cultura Puruhá Incásica, pasando por Proto Panzaleo IB, Proto-Panzaleo II, Tuncahuán, San Sebastián o Guano, Elen-Pata, Huavalac e Incaica (Jijón, 1997: 100).

En 1941, Collier y Murra (1982: 20-24) llevaron a cabo un estudio en la región de Zula en los orígenes del río Chambo, donde se documentó la presencia de corrales y seis estructuras arqueológicas conocidas como Churos: El Churo de Llullín, Chuqui Pucará, Pomamarca, Chiniguayco, Potrero y Rey Villa. Sin embargo, únicamente los dos primeros Churos fueron objeto de investigación por parte de los autores, y no se alcanzó una conclusión definitiva sobre su afiliación cultural. Es importante destacar que los Churos están ubicados en áreas elevadas y presentan terrazas de fachada de piedra, así como paredes de roca apilada que no corresponden a la técnica constructiva de los incas. Además, se identificó otro cerro en la zona de Zula llamado Challán, donde se encontraron evidencias de enterramientos y cerámica asociada a la cultura Puruhá; por otro lado, el sitio de Maguaso, localizado hacia el norte siguiendo el curso del río Chambo, asimismo presenta cerámica vinculada a la sociedad puruhá (Ibid.: 25). Se menciona que el valle del Chambo de igual modo sufrió los impactos de las erupciones del Tungurahua, las cuales afectaron la ocupación del valle (Hall y Mothes, 1998: 28).

El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), bajo la dirección de F. Sánchez y F. Villalba (1992), investigó el sitio Macají. Se detectaron evidencias significativas, incluyendo estructuras de piedra, muros de cangahua, restos humanos, restos de animales, cerámicas y churos. Los autores sugieren la existencia de dos ocupaciones culturales en el sitio.

En el 2009, Beckwith (2012) realiza un reconocimiento arqueológico pedestre en el valle del río Chibunga desde Yaruquies a Gatazo y ubica nueve sitios puruhá incluidos los estudiados por Jijón (1921). Carretero *et al.* (2018) y Jiménez-Granizo *et al.* (2021) han realizado prospecciones superficiales en sitios puruhá de las localidades de Rumicruz y San Luis, respectivamente, reportando la presencia de material cultural en esas áreas. Asimismo, Aguirre *et al.*, (2023) informan la localización de siete sitios arqueológicos pertenecientes a la sociedad puruhá en la meseta de Llushi, en el cantón Guano.

En este contexto, el análisis se centra en investigar los patrones de asentamiento puruhá y su conexión religiosa con el volcán Chimborazo, tomando como referencia el estudio realizado por la autora durante la construcción municipal de una plaza de rastro en la región de San Juan (Jadán, 2020). Se enfatiza la relevancia de la ubicación de los asentamientos arqueológicos Puruhá, así como las condiciones paleoambientales y su relación con las erupciones del volcán. Se plantea que los puruhá llegaron a la montaña recorriendo el valle del río Chibunga, desde el período Proto-Panzaleo I en Macají denominado por Jijón como las Civilizaciones Medias, y durante el período Moderno descubierto en San Sebastián de Guano (Jijón, 1997: 100). Estos periodos se corresponden alrededor de las fases de Desarrollo Regional (300-500 dC.) e Integración (500 dC – 1460), respectivamente. La región de San Juan, ubicada en el mismo valle del Chibunga, adquiere relevancia debido a la presencia de rocas veneradas probablemente desde la época puruhá, pasando por el período inca, la etapa colonial y hasta tiempos contemporáneos. Igualmente, este artículo aborda el papel que ejercieron las elites puruhá en relación con la devoción al volcán; para lograr cohesión social, conseguir prestigio y asegurar la producción de algodón en los archipiélagos que mantenían al oeste del volcán (véase Salomón, 1980).

Metodología

Durante el Holoceno, el callejón interandino fue impactado por erupciones volcánicas, afectando significativamente a las culturas prehispánicas ubicadas en los valles interandinos (Hall y Mothes, 1998). Por ello, es necesario estudiar la sociedad puruhá desde un enfoque holístico y contextual, integrando disciplinas como la geoarqueología, la estratigrafía y la etnohistoria para comprender cómo estos eventos afectaron a las poblaciones antiguas y relacionarlos con los procesos formativos de los sitios puruhá.

El enfoque técnico de la investigación implicó una prospección pedestre sistemática y por transectos en un área de aproximadamente 100,000 m², correspondiente al sitio de construcción de una plaza de rastro en la zona. Asimismo, de este universo se tomó una fracción mínima de muestra del 20% (Müller, 1974: 55-58; Plog *et al.*: 619-624) para realizar aleatoriamente las pruebas de pala. Los cortes de estos sondeos fueron perfilados para la observación y el análisis sistemático de la estratigrafía del sitio. Se realizó el dibujo, descripción e interpretación de cada una de las unidades estratigráficas para el conocimiento del contexto sedimentario y la relación con los perfiles de los lugares documentados por Jijón (1921); asimismo se evaluó otros perfiles estratigráficos de la zona, con el objetivo de conocer los procesos de formación del registro (Favier, 2000). Los datos geológicos de la región (Cañadas, 1993; Samaniego *et al.*, 2012) fueron corroborados con los perfiles de suelo y los estratos arqueológicos del sitio. Se exploraron las interacciones entre el sitio y su entorno para entender su dinámica (Hodder y Orton, 1990; Butzer, 1989; Waters, 1992; Favier *et al.*, 2020; Mothes & Hall, 1991; Barba *et al.*, 2006), para lo cual se efectuó un reconocimiento pedestre del entorno y se estudió las hojas topográficas: ÑIV-C1 Chimborazo, 3889 IV; ÑIV-C3 Guaranda 3889-III y ÑIV-C4 Guano 3889-II. Con el fin de obtener una comprensión más profunda del sitio, se llevó a cabo una exhaustiva revisión de fuentes etnohistóricas, como los escritos de Cieza de León, ([1553] 2005); Alborno, 1967 (1568), documentado por Duviols; Cabello Balboa, 1945 [1583]; Maldonado, (1582); Anónimo, (1994 [1604], publicados en Relaciones Histórico Geográficas de la Audiencia de Quito, Siglos XVI-XIX, compiladas por Pilar Ponce Leiva en los años 1992 y 1994. Además, se consideraron las publicaciones de Bedoya (1978); Pérez (1969; Salomón (1980); Moreno (2007); y otros autores relevantes.

Resultados y discusión

Descripción del área y análisis estratigráfico

El área de estudio está ubicada en el valle del río Chibunga. Geológicamente la región corresponde a la Formación Riobamba que es una brecha con una facies inferior rica en bloques y fragmentos gruesos de rocas, y una facies superior con una matriz arenosa y pequeños fragmentos de roca (Mothes y Hall, 1991: 27). La geomorfología resultante de la avalancha presenta desde Riobamba hasta el límite con el río Chambo terrenos ondulados, montículos bajos y depresiones al sureste del volcán, mientras que la morfología cercana al volcán muestra colinas de mayor tamaño (Ibíd.). Las alturas en la región oscilan entre 2780 a 3550 m sobre el nivel del mar; temperaturas entre 12°C y 14°C, una pluviosidad promedio de 402.9 m.m. anual (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, 2017). Al noroeste del área se encuentra el volcán Chimborazo, con una impresionante altura de 6268 m. sobre el nivel del mar y visible desde el sitio (figura 1). La topografía del valle ha sido modificada por los fenómenos volcánicos que han dejado abanicos y superficies cubiertas por montículos grava y piedras

La red de ríos y arroyos del volcán se divide en sectores según la dirección del flujo de agua. La red hidrográfica del sur está formada por dos abanicos fluviales; el abanico del flanco oeste contribuyen a las aguas del río Chimborazo, mientras que los drenajes del este contribuyen sus aguas al río Guano (Barba, 2006: 14). A lo largo de las márgenes del río se encuentran parcelas con diversos cultivos típicos de la región serrana de Ecuador. En su trayecto antes de llegar a su desembocadura, el río circunda los poblados de Calpi, Lican, Yaruquies, Macají y San Luis. Cerca de la población de Calpi, el Chimborazo recibe las aguas del río Sicalpa, que proviene de los páramos situados sobre Cajabamba (Wolf, 1892: 64); aproximadamente en la zona de San Juan Chico, el río toma el nombre de río Chibunga, tal como indican las hojas topográficas Guaranda 3889-III y Guano 3889-II. Luego, el río continúa su curso hacia el sureste para finalmente descargar sus aguas en el río Chambo, a una altitud de 2695 m. sobre el nivel del mar.



FIGURA 1. VISTA DEL VOLCÁN CHIMBORAZO DESDE EL NOROESTE DEL SITIO ARQUEOLÓGICO SAN JUAN.
FOTOGRAFÍA AUTORA, 2020.

El sector estudiado está próximo al poblado de San Juan, es una ladera y corresponde a un ambiente coluvial, en los que los sedimentos se depositan principalmente por fuerzas gravitacionales en pendientes (Waters, 1992; Butzer, 1985). En la pendiente alta de la ladera, la superficie está tapada por material transportado, desechos modernos y pequeñas áreas de arena. La pendiente media de la ladera está cubierta por un escaso pajonal y en su lado este, hay bancos de arena resultado de procesos eólicos intensos que también han llenado pequeñas hoyadas en el sitio. Es a partir de la pendiente baja de la ladera donde se evidencia superficialmente la presencia de restos arqueológicos, como pequeños fragmentos de cerámica, dispersos esporádicamente cada 10 metros con una densidad de aproximadamente de un fragmento por metro cuadrado. Ninguno de estos tres sectores mostró en el subsuelo evidencia de material cerámico; sin embargo, en la punta de la pendiente de la ladera, se encontraron restos cerámicos sepultados. La estratigrafía de este sector se resume en la figura 2 y 3.

Samaniego, *et al.*, (2012: 39) los clasifica como depósitos coluviales no diferenciados; Cañadas (1993: 168-169), los describe como suelos arenosos derivados de material volcánico y cubiertos de vegetación baja. Por las características señaladas, la región toleró procesos de deflación que implica erosión y transporte, luego sedimentación y estabilidad.

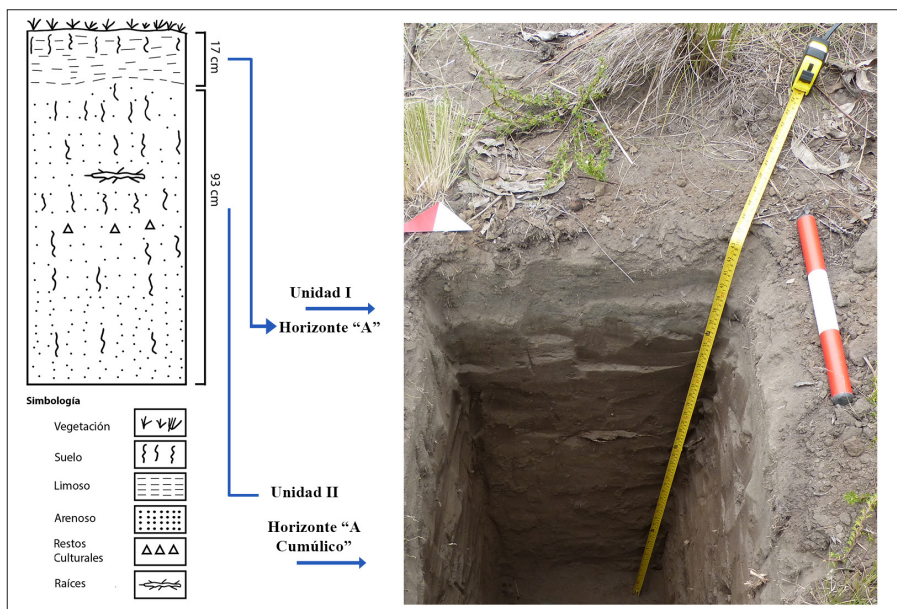


FIGURA 2. DESCRIPCIÓN DE LOS DEPÓSITOS ESTRATIGRAFICOS DEL SITIO ARQUEOLÓGICO SAN JUAN.

UNIDAD I. TIENE FORMA TABULAR CON UN ESPESOR DE 17 CM. PRESENTA UN COLOR CAFÉ OSCURO (MUNSELL 7.5YR 3/2), TEXTURA FRANCO LIMOSO, LIGERAMENTE COMPACTO, ESTRUCTURA MASIVA, LÍMITE GRADUAL Y ONDULADO. HAY RAÍCES FINAS MEDIANAS Y ABUNDANTES, Y NO SE ENCONTRÓ CONTENIDO CULTURAL.

UNIDAD II. IGUALMENTE TIENE FORMA TABULAR, CON UN ESPESOR DE 93 CM (DESDE LOS 17 CM HASTA LOS 110 CM). SU COLOR ES MARRÓN GRISÁCEO OSCURO (MUNSELL 10YR 4/2), TEXTURA ARENOSO FRANCO, ESTRUCTURA MASIVA, LÍMITE GRADUAL Y LINEAL A MEDIDA QUE SE PROFUNDIZA EL SUELO SE VA TORNANDO COMPACTO. APARECEN ESCASAS RAÍCES FINAS Y RESTOS DE CORTEZA DE ÁRBOL COMO ELEMENTO PERTURBADOR. SE ENCONTRÓ CONTENIDO CULTURAL A LOS 65 CM Y ENTRE 70 CM Y 85 CM.



FIGURA 3. CORTE ESTRATIGRAFICO EJECUTADO POR LA MAQUINARIA DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLAZA DE RASTRO. SE MANIFIESTA UN HORIZONTE "A" Y UN HORIZONTE "A" CUMÚLICO QUE DEMUESTRA UNA PEDOGÉNESIS CONCURRENTES QUE SE VA ADAPTANDO A ESTE PROCESO DE ACUMULACIÓN DE SEDIMENTOS (FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE B. GALARZA, 2022).

El Registro arqueológico en el territorio Puruhá y su relación con el sitio San Juan

El territorio de los puruháes abarca por completo la actual provincia de Chimborazo, limitada al norte por los páramos de Sanancajas e Igualata y al sur por el nudo de Azuay. Hacia el este se ensancha la cordillera Real, que comienza con el volcán Tungurahua, mientras que hacia el oeste se encuentra la cordillera Negra, con el volcán Chimborazo como su montaña principal (Jijón, 1921: 2; Pérez, 1969: 11-13). En este escenario geográfico, encontramos importantes sitios arqueológicos, como, Calpi, Macají, San Luis, Guano citados por Jijón (1921), Rumicrúz, Colina Collay, Licán Este, cumbre de Loma Macají, Silshi Norte, San Francisco Macají Oeste, Cushcud oeste, Loma Cushcud (Beckwith, 2012); Collay (Carretero, 2017) y San Juan (Jadán, 2020), entre otros, ubicados en el valle del río Chibunga y el valle del río Guano.

Como se observa en la figura 4, en San Juan se encontró cerámica relacionada con el periodo Proto Panzaleo I estudiada en Macají y con la civilización Guano investigada en la quebrada de San Sebastián. Macají, definida por Jijón, como una etapa con cerámica más sencilla, mientras que la cerámica de la civilización Guano corresponde al Periodo de Integración o etapa más antigua del Periodo Moderno (Jijón, 1921: 58).

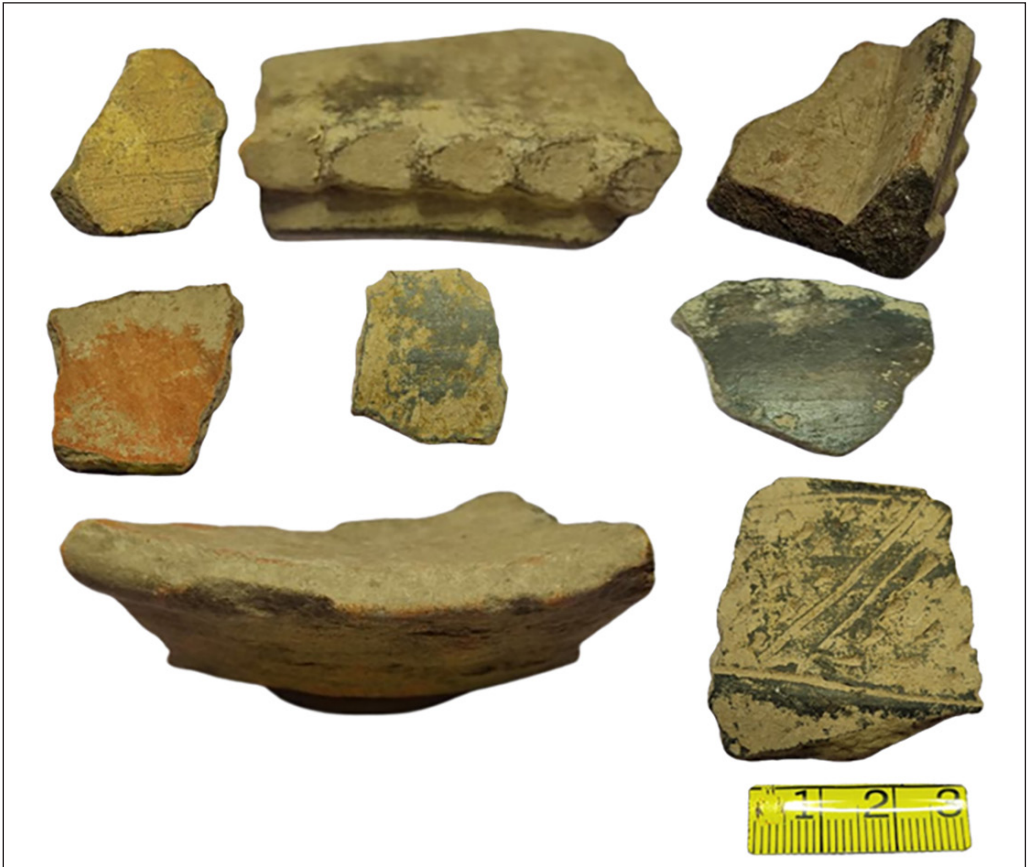


FIGURA 4. CERÁMICA ENCONTRADA EN EL SITIO SAN JUAN.

CERÁMICA DE SAN JUAN, SIMILAR A LA ENCONTRADA EN LOS SITIOS MACAJÍ Y SAN SEBASTIÁN (JIJÓN, 1921). PERIODO PROTO PANZALEO I EN EL SITIO MACAJÍ. A, INCISIONES (LÁMINA VIII). B Y C, ORNAMENTACIÓN ALETAS DE PESCADO (LÁMINA XIII, FIG. 2 Y 3). H, RESTOS DE COMPOTERA (LÁMINA X). PERIODO SAN SEBASTIÁN. D, CERÁMICA ROJO PULIDO (P. 19). E- F Y G, BARRO NEGRO DECORADO CON LÍNEAS GRABADAS (LÁMINAS XXXV, XLI, XLII). OBSÉRVESE LA CERÁMICA CON REVESTIMIENTO DE CARBONATO DE CALCIO, PROPIO DE SUELOS ALCALINOS (FUENTE: JADÁN 2020).

Sobre la base de la revisión del registro arqueológico de los sitios investigados por Jijón (1921), se sintetiza que el sitio Macají ubicado en la margen izquierda del río Chibunga, tiene en los primeros estratos episodios de flujos de escombros (“debris flow”) con lava andesítica, detríticos y arena de origen eruptivo; que indica desbordamientos violentos del río. Después un episodio volcánico que trajo consigo flujos de lodo, cenizas volcánicas, arena fina (lahar). Se continua con un largo periodo de tranquilidad, durante el mismo, se dieron procesos pedogenéticos que alteraron la matriz del suelo y permitieron el crecimiento de plantas y asentamientos humanos; los restos culturales mezclados con estos sedimentos volcánicos demuestran una ocupación del sitio; posteriormente, ocurrió un segundo flujo de escombros (“debris flow”) y finalmente el perfil muestra la superficie actual (Ibíd.: 6, 9-16). Sin embargo, como podemos ver en la figura 5, antes del primer flujo de escombros, ya existían asentamientos humanos más antiguos confirmados por la presencia de construcciones, cerámica y maíz carbonizado (Ibíd.: 5, 7).

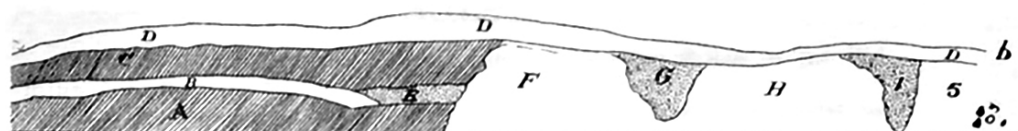


Fig. 1

- | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|
| D. Tierra | E. Formaciones acuosas | F. Arena fina |
| C. Aluvión o “debris flow” | H. Macizo eólico, con restos culturales. | J. Antiguo emplazamiento del río |
| B. Ceniza Volcánica, tierra y tuestos | G, I. Huecos relleno por depósitos sedimentarios | |
| A. Cantos aluviales andesíticos | | |

FIGURA 5. PERFIL ESTRATIGRÁFICO DEL SITIO MACAJÍ.

ADAPTADO DE FIGURA 1, PURUHÁ, POR J. JIJÓN Y CAAMAÑO, 1921, BOLETÍN ACADEMIA NACIONAL DE HISTORIA. LAS LETRAS INDICAN LOS DIFERENTES ESTRATOS, CON UNA SÍNTESIS REALIZADA POR LA AUTORA BASADA EN LA DESCRIPCIÓN PROPORCIONADA EN LA MISMA SU OBRA.

Las estructuras de las habitaciones descubiertas en Macají, yacían sobre estratos de cangahua, aunque pertenecen al mismo género, son más sencillos a las de San Sebastián (Ibíd.: 9-17). Sobre esto, investigadores indican que la cangahua en el valle era la superficie de la Sierra al final del Pleistoceno (Hall y Mothes 1998: 30). Con todo, la cerámica del sitio Macají, según Jijón, es más antigua con elementos diagnósticos que se reproducen en el periodo de San Sebastián, de tal forma que se han encontrado utensilios de Guano con decoraciones similares a las de Macají. En definitiva, tanto por la estratigrafía, como por la cerámica, Macají evidencia dos momentos; una etapa muy antigua que probablemente constituya un periodo de Desarrollo Regional Tardío y una siguiente etapa que representaría un Periodo de Integración. Es importante destacar que Sánchez y Villalba (1992) de igual forma sugieren la presencia de dos fases de ocupación cultural en Macají.

El sitio San Sebastián (Jijón, 1921), se asienta sobre formaciones aluviales y en las faldas del volcán Igualata. Los primeros depósitos en los perfiles estratigráficos del sitio, revelan construcciones habitacionales y sedimentos volcánicos mezclados con ceniza y carbón, resultado de la deflagración de la paja de los techos; al igual en los depósitos superiores emergen piedras lajas sepultadas en un material conglomerado ligeramente endurecido, sobre un depósito sedimentario de agua en reposo; en los siguientes estratos nuevos eventos con depósitos de arena volcánica mezclada con tierra vegetal y material cultural marcan una época inka (Ibíd.: 37-47). Según el científico, la zona ha experimentado un periodo de relativa calma, permitiendo ocupaciones humanas en el sitio. Sin embargo, los perfiles estratigráficos revelan nuevas y continuas erupciones volcánicas, así como estratos de tierra vegetal y depósitos de arena, entre

otros. Estos hallazgos arqueológicos indican que las erupciones volcánicas han ocurrido de manera secuencial y que los procesos pedogenéticos han alterado los estratos sedimentarios. Correlacionando estos datos con los registros volcánicos del arco ecuatoriano durante el Holoceno, se observan patrones de agrupación con períodos de alta frecuencia y explosividad eruptiva, intercalados por fases de baja actividad y menor explosividad (Santamaría *et al.*, 2017: 490). Jijón (1921: 41) concluye que el lugar fue ocupado por los puruhá de manera transitoria, pero de manera estable e intensa únicamente en las primeras épocas.

Por su parte, los perfiles estratigráficos del sitio San Juan arrojan información sobre estructuras masivas compuestas principalmente por sedimentos volcánicos que han experimentado diversos procesos pedogenéticos. Estos sedimentos muestran diferentes horizontes de suelo, como un horizonte "A" superior, un horizonte "A" cumúlico (figura 2 y 3). La profundidad y distribución de estos depósitos varían según la ubicación. En áreas más elevadas estratos de roca aparecen a los 0.50 metros, en zonas intermedias y bajas son más profundos. En la punta de la pendiente, se encontraron materiales sepultados debido a antiguos procesos coluviales, generando paleosuperficies de deflación (Favier *et al.*, 2020); el material que en su momento estuvo en la superficie de la parte más alta de la ladera fue arrastrado hacia las áreas más bajas, quedando sepultado bajo los sedimentos volcánicos. En lo posterior, en la ladera continúa un proceso de degradación que es la meteorización y erosión, sumado a procesos coluviales; los materiales de diferente época son depositados en la concavidad basal de la ladera. Se pudo encontrar materiales mezclados desde el período de Desarrollo Regional, hasta la época Colonial.

Cabe resaltar que los perfiles gruesos presentan cambios de color que sugieren la ocurrencia de repetidas erupciones volcánicas es decir, diferentes procesos de sedimentación lenta donde hay pedogénesis concurrente que se va adaptando a estos procesos de sedimentación y formando este tipo de suelos cumúlico (Waters, 1992; Favier *et al.*, 2020) y que así mismo hacen menos visible distinguir eventos detallados de flujos laháricos como ocurre en el caso de Macají y San Sebastián, donde Jijón (1921) describe, durante la ocupación puruhá, una serie de flujos relacionados con las erupciones del volcán Chimborazo y a los aluviones del río Chibunga; no obstante, San Juan también revalida las erupciones volcánicas del Chimborazo. Indistintamente, estos eventos se observaron en los alrededores del sitio San Juan, donde un corte de perfil de una terraza del río Chibunga muestra flujos volcánicos y flujos de escombros, aunque de igual modo allí los estratos han desarrollado importantes procesos pedogenéticos (figura 6).



FIGURA 6. PERFIL EN LA TERRAZA DEL RÍO CHIMBORAZO O CHIBUNGA. CORTE DEL PERFIL A LA ALTURA DE SAN JUAN QUE MUESTRA SEDIMENTOS DERIVADOS DE FLUJOS LAHÁRICOS. FOTOGRAFIA AUTORA, 2023.

igualmente las fuentes etnohistóricas señalan que cerca del pueblo había solamente un arroyo, otros arroyos en cambio tenían vías discontinuas (Maldonado, 1582: 321). Se considera que el chaquiñán al pie del cerro Ballagán, ubicado en el valle del río Chibunga, fue parte de la ruta utilizada para dirigirse al Chimborazo por los puruhá de Calpi, Macají, San Luis, Lican, Silshi, Cushcud, sitios arqueológicos ubicados en el valle del mismo río y probablemente también por los puruhá de San Sebastián o Guano. El recorrido va circunvalando las terrazas del río Guano, los peregrinos se dirigirían hacia el sureste bordeando el río Chambo. Es de interés notar, que en Zula y áreas adyacentes, que corresponde a la parte superior del Chambo y Maguaso, más al norte del mismo río, Collier y Murra (1982: 120) encuentran asentamientos tardíos puruhá. Luego los peregrinos se conectarían con el río Chibunga para llegar a las faldas del volcán.

Desde este punto de vista, un rumbo alternativo que atravesase la meseta de Riobamba enfrentaría dificultades debido a la inestabilidad en la presencia de agua en la zona y pensando además que es una región formada por avalanchas de escombros y flujos de lava del volcán Chimborazo además, interrumpida por un alto topográfico de rumbo norte sur (Cushasanga-Cruz Loma), ubicado al norte de San Juan (Barba, 2006: 14). En el pasado, esta región fue una de las más áridas y estériles del país interandino, caracterizada por un volcanismo intenso y fuertes vientos que arrastraban la arena a través de valles y depresiones, invadiendo la región y oscureciendo la atmósfera (Wolf, 1982: 65; Jijón, 1921: 5-8); es decir, un espacio inhóspito y difícil para una travesía. Estas condiciones históricas hacen que la zona sea un desafío para la selección de una ruta viable y transitada. Destacando que, aunque el fondo de los valles fueron los lugares más apropiados y favorables, sin embargo, los mismos fondos constituyeron un mayor riesgo a desastres volcánicos (Hall y Mothes, 1998: 32). Finalmente, esta ruta se acopla a los espacios rituales mencionados por Maldonado (1582: 322), donde la gente acudía para realizar sacrificios, ubicados al sureste del volcán y cerca del nacimiento del río Chimborazo en el sector de Totorillas llamados actualmente cuarteles del inca y otros espacios probablemente rituales como Chuquipoguo (Pérez, 1969: 99; Haro, 1977: 103-106; Moreno, 2007: 89).

A diferencia de los sitios de Macají y San Sebastián, en el sitio de San Juan no se han encontrado estructuras habitacionales ni pisos de ocupación. Esto sugiere que la evidencia en San Juan no indica un asentamiento permanente, sino uno transitorio. La cerámica encontrada bajo la superficie, probablemente formaba parte de la vajilla de peregrinos que caminaba por esa franja. Un dato importante fue la presencia de restos humanos en los cortes de suelo realizados por la máquina y expuestos durante la construcción de la plaza de rastro en la zona de San Juan (Riobamba Digital, 14 diciembre 2022) que reposaban en el Horizonte "A" cumúlco, y que lo interpretamos además, como restos óseos arrastrados por procesos coluviales con potentes erupciones volcánicas; por lo que no se observa en los perfiles perturbaciones de los sedimentos que indiquen sepulturas intencionales.

Aplicando métodos etnoarqueológicos, destacamos que ciertas prácticas y rituales, como la adoración contemporánea a la piedra Pushcana Rumi, permite entender mejor a las sociedades antiguas, en este caso, a los puruhá y su adoración al Chimborazo. Las rocas ubicadas al pie del cerro Ballagán, sobre las cuales se han creado historias para su veneración, fueron probablemente marcadores importantes en la ruta de los puruhá hacia el volcán Chimborazo.

Sobre la roca Puhcana Rumi, o espejo rumi, la gente todavía relata que ha visto a la virgen y deja ofrendas como velas, comida, flores e incluso dinero. Las mujeres paralelamente ofrecen hilos y tejidos, y hacen promesas, por lo que esta roca también se conoce como la "piedra de la hiladora". Vale mencionar que la palabra Chimpu (Chimbu-razo) se traduce como como hilo o borlilla de colores (Holguín, 1989: 95).

La roca "Piedra del Niño" encima tiene una leyenda asociada, se comenta que después de la conquista, los españoles que vivían en el obraje Nuncata abandonaron el lugar llevándose una imagen, pero al pasar por la "Piedra del Niño", la imagen se volvió pesada y los españoles la esconden entre la vegetación. Luego, una pastora encontró la imagen y la devolvió al obraje.



FIGURA 8. VENERACIÓN DE LA PIEDRA DEL NIÑO. FUENTE MUSEO SAN JUAN.



FIGURA 9. PIEDRA "PUHCANA RUMI". FOTOGRAFÍA DE LA AUTORA, 2020.

Estos elementos de la virgen y santos introducidos en las leyendas originales sobre la adoración a las rocas en la ruta al volcán, fue probablemente, como sostiene Rostworowski (2003: 97), la única forma en la que los indígenas podían mantener sus creencias y estar a salvo de las campañas de erradicación de la idolatría que se llevaron a cabo en el siglo XVII. Esta adoración, eventualmente continuó durante la época colonial como lo demuestra el hallazgo de cerámica mayólica en la superficie. Asimismo, hasta la actualidad la comunidad asciende al Chimborazo por el territorio de San Juan, que es la región que incluso conecta directamente con la población de Guaranda.

La Dinámica social, política y económica en torno a la ritualidad del Volcán Chimborazo

Las teorías presentadas por Anschuetz *et al.* (2001), Acuto (2013), Tantaleán (2016), entre otros estudiosos, subrayan que los pueblos no solo ocupan los paisajes, sino que también lo transforman a través de sus actividades, creencias y sistemas de valores. Tantaleán (2016), define paisajes rituales y políticos en el valle de Chíncha e identifica a una élite responsable de su administración; señala que congregaban a las comunidades dentro de la región y fuera de esta para tomar sus productos y su fuerza de trabajo y que a cambio “las élites ofrecían a los asistentes una serie de espacios de comunicación, celebración e información y que igualmente incluían la distribución y el consumo de objetos extraordinarios o bastante elaborados como comidas, cerámicas y textiles” (Ibíd.: 479-480).

En el caso de la sociedad puruhá llegaban al Chimborazo para adorarlo, impulsados por el temor a incesantes erupciones volcánicas que afectaban directamente a sus sembríos. Sin embargo, pensamos, que la ritualidad al Chimborazo involucra una mayor complejidad, estrechamente relacionada con su organización social, política. Las sociedades del periodo de Integración o Señoríos, estaban organizados en un sistema de jefaturas con dinámicas de reciprocidad, redistribución e intercambio (Alcina 1999: 38). Además, una jefatura encierra una centralización política sin un estado, la redistribución, el parentesco y la religión o el ritual como medios de cohesión social (Sarmiento 1993: 97-98). Hasta la visita puruhá en 1557, Salomón (1980: 283) advierte que los puruháes tenían una estructura jerárquica bien unificada, eran sociedades autónomas, el cacique era el que concentraba el poder; lo que sugiere que esta forma de organización, podrían ser rezagos de su ancestral organización política. Por otra parte, Salomón revela que en lugar de negociar con los habitantes de la selva, los puruháes establecieron un sistema denominado “Archipiélago”, donde producían algodón, sal y ají en enclaves especializados ubicados en las laderas occidentales; citando que Maldonado menciona que el algodón era traído de las tierras calientes (Ibíd.: 287).

En este contexto, proponemos, que el manejo de la ritualidad al volcán fue utilizado por las élites, aprovechando el conocimiento que tenían de la actividad volcánica del Chimborazo, como un medio de cohesión social. En este sentido, la producción y el tejido de algodón funcionaron probablemente en conexión con el culto al volcán y fue una actividad crucial para trasladar a las comunidades a las zonas cálidas controladas por ellos y garantizar la producción y tejido de algodón.

Según Salomón, los “hortelanos” referidos por Maldonado estaban implicados en las actividades extraterritoriales, es decir en la administración de los archipiélagos; y señala que dos de los archipiélagos más grandes eran Chanchán y Chalacoto o Chillacoto. Aunque la ubicación exacta de este último es desconocida por Salomón, al revisar la toponimia de la región, encontramos el nombre Yacoto que se encuentra al oeste aproximadamente a 35 km. de San Juan y podría estar relacionado con Chalacoto o Chillacoto.

Chalacoto, que contaba, según Salomón (1980: 288), con 22 familias y servía a todos los “aillos” y era de lejos, la isla más grande del sistema “archipiélago”, siendo el algodón el componente más importante. Asimismo, en un documento Anónimo (1605: 60) se menciona la exclusividad del algodón en las elites, “vístanse los varones de camisetas y mantas de lana, las indias anacos

y líquidas de lana, los caciques y otros algunos se visten de algodón...”. Además, en el mismo documento Anónimo se cita, que como parte de los tributos, los pueblos de Calpi, San Lucas de Ilapo, Penipe entregaban mantas, y se aclara que el algodón era dado por el encomendero para que tejan y entreguen la manta como tributo (Ibid.: 57- 64); de igual forma para los puruháes de San Andrés (Maldonado, 1582: 320).

Es importante destacar que la localidad de Guano fue en el pasado, y aún en la actualidad, un centro de producción textil de lana y algodón; en la época colonial, Jijón menciona el obraje del Duque de Uceda. Es posible que el arraigado recuerdo en las mujeres que dejan sus hilos como ofrendas en la piedra Puhcana Rumi esté relacionado con la veneración al volcán. Asimismo, los vestigios contemporáneos de los varones tejedores evocasen la antiquísima responsabilidad de confeccionar las mantas.

La respuesta política y social que surge frente a los problemas de la naturaleza es crucial para el bienestar de los pueblos locales. Los puruháes adoraron, divinizaron al volcán, otorgándole cualidades sobrenaturales y la majestuosidad del volcán ofrecía elementos atractivos para facilitar su devoción.

Conclusiones

Los descubrimientos culturales realizados en el sitio de San Juan respaldan la presencia de la sociedad puruhá en el volcán Chimborazo. La estratigrafía en los sitios Guano, Macají y San Juan demuestran las constantes erupciones que los poblados soportaron y corroboran la actividad eruptiva del Chimborazo ajustada con épocas de relativa estabilidad, que ocurrieron aproximadamente entre el 400 d.C. y 1533 d.C.

Los pueblos de Calpi, Macají, San Luis, Lican, Silshi, Cushcud y otros asentados a lo largo del río Chibunga y asimismo los de San Sebastián y del Chambo, emprendieron el peregrinaje hacia el volcán siguiendo las terrazas fluviales del Guano, Chambo y Chibunga. Este trayecto, es una vía que conduce directamente a la montaña por cuanto el río Chibunga nace en sus deshielos y además, se llega directamente a los espacios rituales.

La relación entre el nevado y la sociedad puruhá revela una compleja dinámica política y social. Las élites centralizaron el poder en cacicazgos, organizando comunidades para cuidar algodones en las laderas occidentales. A través del culto a la montaña y el uso del algodón como símbolo de poder, construyeron una identidad jerárquica. Esta relación refleja cómo el volcán Chimborazo y la producción de algodón fueron elementos clave en la estructura política y social de los puruháes.

Bibliografía

- Acuto, F. 2013, “¿Demasiados Paisajes?: Múltiples teorías o múltiples subjetividades en la arqueología del paisaje”, en: *Anuario de Arqueología*, Vol.5, pp.: 31-50.
- Anschuetz, K. et al. 2001, “Una arqueología de los paisajes: perspectivas y tendencias”, en: *Journal of Archaeological Research*, Vol. 9, no 2, pp.: 152-157.
- Aguirre, C. P. et al. 2023, “Fotogrametría mediante RPAS para el reconocimiento de sitios puruháes en la microcuenca del río Guano, Andes ecuatorianos”, en: *Arqueología Iberoamericana* 51, pp.: 108-118.
- Anónimo. 1604, “Descripción De Los Pueblos De La jurisdicción Del Corregimiento De La Villa De Villar Don Pardo. En La Provincia De Los Purguayes”, en: Ponce Leiva, P. (Ed.), *Relaciones Histórico Geográficas de la Audiencia de Quito Siglo XVI-XIX*, Tomo II, Ediciones Abya-Yala, pp.: 48-70.
- Arellano, J. 1999, “Primeras Evidencias del Formativo Tardío en la sierra Central del Ecuador”, en: Ledergerber-Crespo, P. (Ed.), *El Formativo Sudamericano: una reevaluación*, ediciones Abya-yala, pp.: 160-175.

- Barba D. et al. 2006, "Historia eruptiva en el holoceno superior del volcán Chimborazo -Ecuador", en: *Memorias sextas jornadas en ciencias de la tierra*, EPN, Jornadas en Ciencias de la Tierra, 6, 2006/11/22-24, Quito, pp.: 189-192.
- Barba D. 2006, *Introducción*, Repositorio Digital Escuela Politécnica Nacional, <https://bibdigital.epn.edu.ec>
- Beckwith, L. 2018, "Collay: un sitio del periodo Formativo Tardío de la Provincia de Chimborazo", en: M. Cordero (Ed.), *De arqueología hablamos las mujeres: perspectivas sobre el pasado ecuatoriano*, ULEAM, pp.: 97-107.
- 2012, "Reconocimiento arqueológico del Río Chibunga – julio y agosto 2009", informe final, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, Quito.
- Bedoya, A. 1978, *La Arqueología en la Región Interandina del Ecuador*. Casa de la Cultura Ecuatoriana.
- Butzer, K. W. 1989, *Arqueología. Una ecología del hombre*, ediciones Bellaterra.
- Cabello Balboa, M. 1945 [1583], *Verdadera descripción y relación de la provincia y tierra de las Esmeraldas, contenida desde el Cabo llamado de Pasao hasta la Bahía de la Buenaventura*, editorial Ecuatoriana, Vol. I.
- Cañadas, L. 1983, *El mapa bioclimático y ecológico del Ecuador*, Banco Central del Ecuador.
- Carretero P. y Samaniego, W. 2017, "Prospección arqueológica en el sitio Puruhá de Collay, Riobamba, Ecuador", en: *Arqueología Iberoamericana*, 33, pp.: 18-26.
- Carretero P. et al. 2018, "Los sitios arqueológicos puruáhes de la comunidad de Rumicruz (Calpi, Riobamba, Ecuador)", en: *Arqueología Iberoamericana* 38, pp.: 14-24.
- Cieza de León, P. 2005 [1553], *Crónica del Perú El Señorío De Los Inkas*, fundación Biblioteca Ayacucho.
- Collier, D. y Murra, J. 1982 [1941], "Reconocimiento y excavaciones en el sur andino del Ecuador", en: *Revista del Centro de Estudios Históricos Geográficos de Cuenca*.
- Cruz, M. (18 Mayo 2011). *El Chimborazo revela ruinas prehispánicas*. <https://www.elcomercio.com/tendencias/cultura/chimborazo-revela-ruinas-prehispanicas.html>
- Duviols, P. 1967, "Un inédito de Cristóbal de Albornoz: La instrucción para descubrir todas las guacas del Pirú y sus camayos y haciendas", en: *Journal de la Société des Américanistes*, Tome 56 n°1, pp. 7-39. doi: 10.3406/jsa.1967.2269 http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/jsa_0037-9174_1967_num_56_1_2269
- Espinoza, W. 1988, "La Etnia Chimbo, al oeste de Riobamba. El testimonio de la Etnohistoria", en: *Miscelánea Antropológica Ecuatoriana Serie Monográfica* 8.
- Favier Dubois, C et al. 2020, "Introducción a la Geoarqueología: clases del curso virtual GEGAL", en: Storchi Lobos, D. y C., Favier Dubois (Comps.), *Villa Mercedes: El Tabaquillo*, tarjeta de memoria SD („Secure Digital“), PDF ISBN 978-987-4468-40-6.
- Favier Dubois, C. 2000, "La perspectiva interdisciplinaria en la arqueología contemporánea", en: Nami, H. G., *Arqueología Contemporánea* 6, pp.: 123-141.
- Hall M. y Mothes, P. 1998, "La actividad volcánica del holoceno en el Ecuador y Colombia Austral: Impedimento al desarrollo de las civilizaciones pasadas", en: Mothes, P. (Ed.), *Actividad volcánica de pueblos precolombinos en el Ecuador*, Abya- Yala, pp.: 11-40.
- Haro, S. 1977, *Puruhá Nación Guerrera*, Editora Nacional Quito.
- Cruz, M. (18 Mayo 2011). *El Chimborazo revela ruinas prehispánicas*. <https://www.elcomercio.com/tendencias/cultura/chimborazo-revela-ruinas-prehispanicas.html>
- Hodder, I. y Orton, C. 1990, *Análisis Espacial en Arqueología*, editorial Crítica Barcelona S.A.
- Instituto Geográfico Militar. 1959,1991, 2007, ÑIV-E2 Riobamba 3888-1; ÑIVC3 Guaranda, 3889-III; ÑIVC4 Guano, 3889-II y ÑIV-C1Chimborazo, 3889 IV. Cartografía de difusión libre Instituto Geográfico Militar (IGM).
- Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología, (INAMHI, 2017). Anuario Meteorológico Nro. 53-201, ISBN N0 978-9942-22-169-8
- Jadán, M. 2020, "Prospección Arqueológica en el área del Proyecto Plaza De Comercialización De Ganado En Pie", informe final, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.
- 2017, "La arquitectura de tierra y las ocupaciones humanas en el sitio arqueológico Cerro Puñay, cantón Chunchi, provincia de Chimborazo, Ecuador", en: *Arqueología Iberoamericana*, 34(6), pp.: 21-31. <http://purl.org/aia/343>.
- 2010, *Estudio de la Segunda Etapa De Investigación Arqueológica Del Cerro Puñay, Informe Final*. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

- Jijón y Caamaño, J. 1921, *Puruhá. Contribución al conocimiento de los aborígenes de la provincia de Chimborazo de la República del Ecuador*, Tipografía y Encuadernación Salesianas.
- 1997, *Antropología Prehispánica del Ecuador*. Abya – Yala.
- Jiménez-Granizo, M. et al. 2021, “Delimitación estratigráfica de tolas prehispánicas en Lallas Llacta (San Luis, Ecuador) mediante el uso de vehículos aéreos no tripulados (VANT) y resistividad eléctrica”, en: *Arqueología Iberoamericana*, 47, pp.: 128-135.
- Lumbreras, G. 1981, *La Arqueología como ciencia social*, Librerías La Familia S.A.
- Maldonado, Juan de Paz. 1992[1582], “Relación del Pueblo de San Andrés de Xunxi, Provincia De Riobamba, para el Muy ilustre señor Licenciado Francisco de Auncibay, del Concejo de su majestad y su oidor en la Real Audiencia de Quito”, en: Ponce Leiva, P. (Ed.), *Relaciones Históricas Geográficas de la Audiencia de Quito Siglo XVI – XIX*, Vol. 2, Abya-Yala, pp.: 390-394.
- Moreno, S. 2007, “El Chimborazo: ancestro sagrado andino”, en: *Antropología Cuadernos de Investigación, Revista de la Escuela de Antropología*, volumen (7), pp.: 80-96.
- Mothes, P. y Hall, M. 1991, “El Paisaje interandino y su formación por eventos volcánicos de gran magnitud”, en: Mothes, P. (Ed.), *El paisaje volcánico de la sierra ecuatoriana, geomorfología, fenómenos volcánicos y recursos asociados*, Corporación Editora Nacional, pp.: 19-38.
- Munsell Color. 2012, *Munsell Soil Color Book*, Munsell Color x-rite
- Pérez, A. 1969, *Los Puruhuayes*, Tomo 1. Casa de la Cultura Ecuatoriana.
- Riobamba Digital. (14 de diciembre del 2022). *Restos óseos de cinco personas encontrados en San Juan Riobamba*. Facebook. <https://www.facebook.com/109301615200935/photos/a.109337101864053/147110308086732/?type=3>
- Rostworowski de Díez Canseco, M. 2003, “Peregrinaciones y procesiones rituales en los Andes”, en: *Journal de la société des américanistes*, 89 (2), pp.: 97-123. <https://journals.openedition.org/jsa/1504> Consultada el 19 de octubre de 2023.
- Salomón, F. 1980, *Los señores étnicos de Quito en la época de los incas*, Instituto Otavaleño de Antropología.
- Samaniego, P. et al. 2012, “Eruptive history of Chimborazo volcano (Ecuador): A large, ice-capped and hazardous compound volcano in the Northern Andes”, en: *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, www.elsevier.com/locate/jvolgeores
- Sánchez F. y Villalba F. 1992, “Informe de las excavaciones arqueológicas correspondientes al mes de mayo 1992”, Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.
- Santamaría B. et al. 2017, “Análisis de la frecuencia de erupciones explosivas en el arco volcánico ecuatoriano durante el holoceno”, en: Cabero del Río, A. et al. (Eds.), *Memorias VIII Jornadas en Ciencias de la Tierra*, Escuela Politécnica Nacional, pp.: 487-491.
- Shávelzon D. 1981, *Arqueología y Arquitectura del Ecuador Prehispánico*, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Tantaleán, H. 2016, “Paisajes rituales y políticos Paracas en el Valle de Chíncha, costa sur del Perú”, en: *Latin American Antiquity* 27(4), pp.: 479–496. DOI: 10.7183/1045-6635.27.4.479.
- Valverde, V. et al. 2017, “Morfología de hummocks proveniente de las avalanchas de escombros: su uso en la historia arqueológica en Ecuador”, en: Ugalde, M. (Ed.), *Volcanes, cenizas y ocupaciones antiguas en perspectiva geo arqueológica en América Latina*, Centro de Publicaciones Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, pp.: 146-152.
- Waters, M. R. 1992, *Principles of Geoarchaeology*, The University of Arizona Press.
- Wolf, T. 1892, *Geografía y Geología del Ecuador*, Tipografía de F. A. Brockhaus.
- Yépez, A. 2017, “Las huacas del volcán Chimborazo (Ecuador) y sus relaciones de visibilidad con santuarios de altura prehispánicos”, en: *Revista Anthropos: Huellas Del Conocimiento*, 112(1), pp.: 127-152. https://www.researchgate.net/publication/318887367_Las_huacas_del_volcan_Chimborazo_Ecuador_y_sus_relaciones_de_visibilidad_con_santuarios_de_altura_prehispanicos